

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Габрово, 28 април – 5 май 2008 г.

Контролно състезание 1

30.04.2008 г.

Задачи за 10 клас

Задача 1. КОЛЕЛОТО НА КЪСМЕТА

В играта „Колелото на късмета” се използва кръг, разделен на сектори, който може да се върти около центъра си и една неподвижна стрелка, която сочи към някой от секторите на кръга. Във всеки сектор е записано по едно цяло число, като в различни сектори може да бъде записано едно и също число.

Веднъж водещият решил да промени правилата на играта. Той сам завъртял колелото и казал на играча, който не виждал колелото, всички числа в реда, по който ги посочвала стрелката по време на въртенето на колелото. При това колелото направило пълен брой обороти така, че стрелката преди и след завъртането сочела към един и същи сектор. След това водещият попитал играча какъв най-малък брой сектори може да има на колелото. Да се напише програмата **disc**, която намира отговора на този въпрос.

Вход

На първия ред на стандартния вход е записано числото n – броят на числата, изброени от водещия ($2 \leq n \leq 30000$). На следващия ред са записани n числа – числата, към които е сочила стрелката при въртенето на колелото в реда на появяването им (първото число винаги съвпада с последното). Числата, записани в секторите на колелото са естествени, не по-големи от 32000.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе минималния брой сектори, които може да има на колелото.

ПРИМЕР

Вход

13

5 3 1 3 5 2 5 3 1 3 5 2 5

Изход

6